

100 SORUDA

1.DÖNEM 2.YAZILIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

2024 - 2025

7. SINIF

- TAMAMI AÇIK UÇLU
- TAMAMI VIDEO ÇÖZÜMLÜ
- LGS - TEOG - PYBS ÇIKMIŞ SORULAR
- EBA SORU HAVUZU
- MEB DERS KİTAPLARI

20 SORU: Tam sayılarla işlemler yapmayı gerektiren problemleri çözer.

10 SORU: Rasyonel sayıları tanır ve sayı doğrusunda gösterir.

10 SORU: Rasyonel sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.

10 SORU: Rasyonel sayılarla çok adımlı işlemleri yapar.

10 SORU: Rasyonel sayıların kare ve küplerini hesaplar.

20 SORU: Rasyonel sayılarla işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer.

10 SORU: Cebirsel ifadelerle toplama ve çıkarma işlemleri yapar.

10 SORU: Bir doğal sayı ile bir cebirsel ifadeyi çarpar.



VIDEO ÇÖZÜM



NOT: Fasikülün tamamı MEB tarafından yayınlanmış olan çıkmış sorular, örnek sorular, EBA ve ders kitaplarındaki sorulardan derlenmiştir.

Video Çözüm, Pdf Çözüm ve PDF dosyasına

<https://www.youtube.com/@eminsancar7831> adresinden ulaşabilirsiniz.

100 SORUDA

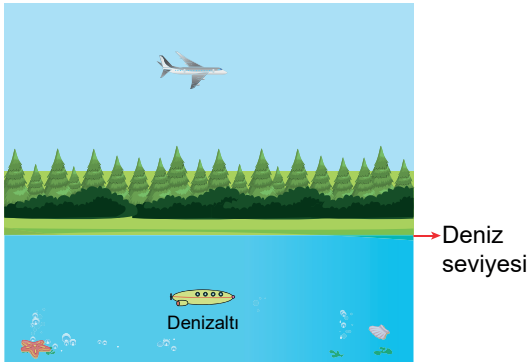
7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 1: Tam sayılarla işlemler yapmayı gerektiren problemleri çözer.

- 1 +12 °C'taki bir miktar et –18 °C'a ayarlı bir derin dondurucuda saklanacaktır.

Bu et, dondurucuya konduktan sonra her 4 dakikada bir 3 °C ısı kaybettiğine göre, dondurucunun ayarlanan ısısına kaç dakika sonra ulaşır?

- 2 Görseldeki uçak deniz seviyesinden 8537 metre yüksekte, denizaltı ise deniz seviyesinin 248 metre aşağısındadır.



Buna göre bu uçak, bu denizaltısından kaç metre yüksektedir?

- 3 Bir baloncu her birinin üzerinde bir tam sayı yazılı olan balonlar satmaktadır. Baloncu üzerinde +3, – 5, + 4, + 2 sayıları yazılı olan dört balondan, üzerindeki sayıların toplamı sıfır olan üçünü satın alan kişiye dördüncü balonu hediye edecektir. **Buna göre hediye edilebilecek balonun üzerinde yazan tam sayı kaçtır?**

- 4 Bir apartman görevlisi başlangıçta bulunduğu kattan 4 kat yukarı çıkıp 3 kat aşağı inmiştir. Daha sonra 7 kat yukarı çıkarak binanın 13. katına gelmiştir.

Buna göre, bu apartman görevlisinin başlangıçta bulunduğu kat hangisidir?

- 5 Deniz seviyesinden yükseldikçe her 200 metrede hava sıcaklığı 1°C azalmaktadır.

Deniz seviyesinde hava sıcaklığı –5°C olan bir şehirde deniz seviyesinden 800 metre yükseklikte hava sıcaklığı kaç derece olur?

- 6 Bir maden işçisi, yüksekliği deniz seviyesine göre –675 m olan bir ocakta çalışmaktadır. İşçinin evi ise deniz seviyesinden 223 m yüksektedir.

Bu işçinin çalıştığı ocak ile evi arasındaki yükseklik farkı kaç metredir?



100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 1: Tam sayılarla işlemler yapmayı gerektiren problemleri çözer.

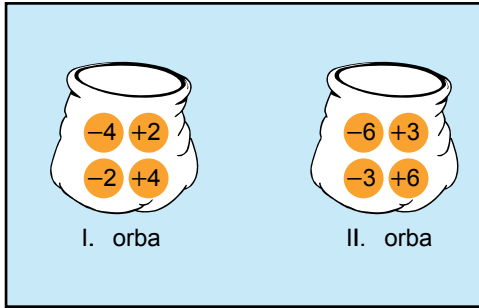
- 7 Sadece ön yüzünde birer tam sayı yazılı olan beş karttan; dört tanesinin ön yüzü, bir tanesinin ise arka yüzü aşağıda verilmiştir.

-3	-5	10		-9
1. ka	2. ka	3. kart	4. ka	5. kart

Bu kartlardan; 3. ve 5. kartta yazılı olan sayıların çarpımı ■, geriye kalan kartlarda yazılı olan sayıların çarpımı ise ★'dır. ■ tam sayısı, ★ tam sayısından 30 fazladır.

Buna göre, 4. kartta yazan tam sayı kaçtır?

- 8 Her birinin üzerinde birer tam sayı yazan toplam sekiz tane bilyenin bulunduğu iki torba görselde verilmiştir.



Bu torbalardan birer tane bilye alınmıştır. Alınan bilyelerin üzerinde yazan tam sayıların çarpımı -12'dir.

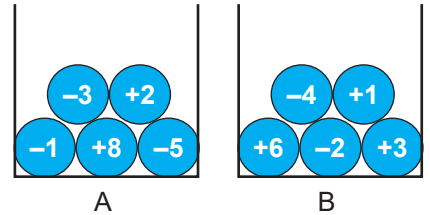
Buna göre, alınan bu bilyelerin üzerinde yazan tam sayıların toplamı en az kaçtır?

- 9 Ali, marketten 250 gramlık 4 paket fındık almıştır. Bu paketleri evindeki hassas terazi ile tarttığında paketlerin kütlelerinin farklı olduğunu görmüştür. Bu paketlerin gram cinsinden kütlelerinin 250'den fazla ya da eksik olmasına göre aşağıdaki tabloyu oluşturmuştur.

1. Paket	2. Paket	3. Paket	4. Paket
+12	-8	+6	-11

Ali'nin tartım sonucuna göre, aldığı paketlerin toplam kütlesi kaç gramdır?

- 10 Aşağıdaki A ve B kaplarında üzerinde tam sayıların yazılı olduğu toplar vardır.



A kabından herhangi bir top alınarak B kabına atılıyor.

Buna göre, son durumda B kabındaki topların üzerinde yazan tam sayılardan en büyüğü ile en küçüğünün toplamı en fazla kaç olabilir?

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 1: Tam sayılarla işlemler yapmayı gerektiren problemleri çözer.

- 11** +12°C'taki bir miktar et –24°C'a ayarlı bir derin dondurucuda saklanacaktır.

Bu et, dondurucuya konduktan sonra her 4 dakikada bir 1°C ısı kaybettiğine göre dondurucunun ayarlanan ısısına kaç saat kaç dakika sonra ulaşır?

- 12** Neşe Hanım, fiyatı 10 900 Türk lirası olan temizlik robotuna 2500 Türk lirası peşinat verip kalan miktarı da aylık en fazla 1200 Türk lirası olacak şekilde ödeyecektir.
Neşe Hanım'ın temizlik robotunu alabilmesi için en az kaç taksit ödeme yapması gerekir?

- 13** 30 soruluk bir sınavda her doğru cevap için 5 puan, her yanlış cevap için (-3) puan verilirken boş bırakılan sorular herhangi bir puan ile değerlendirilmemektedir. 17 soruyu doğru cevaplayıp 4 soruyu boş bırakan Selim bu sınavdan kaç puan almıştır?

- 14** Bir yarışma programında, verilen her doğru cevaba + 3 puan, her yanlış cevaba – 2 puan verilmektedir. Bu yarışmaya katılan Aysun, sorulan 5 sorunun tümünü cevaplamıştır. Yarışma sonunda 10 puan aldığına göre, Aysun kaç soruyu doğru cevaplamıştır?

- 15** Mancınık şeklinde hazırlanmış bir oyun düzeneği ile kaleye top atışı yapılmaktadır. İsabetli her atış için 8 puan, isabetsiz her atış için (-4) puan verilmektedir.
Kaleye 50 atış yapan bir oyuncunun 35 isabetli atışı olduğuna göre bu oyuncu oyun sonunda kaç puana ulaşır?

Saat İller	12.00	23.00
Adana	7 °C	1 °C
Ankara	4 °C	-3 °C
İstanbul	6 °C	0 °C
Van	4 °C	-4 °C

- 16** Yukarıdaki tabloda bazı illerin aynı güne ait saat 12.00 ve 23.00 teki sıcaklık ölçümleri verilmiştir. Tabloya göre, hangi ilde 12.00 ile 23.00 saatleri arasındaki sıcaklık farkı 7 °C dir?

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 1: Tam sayılarla işlemler yapmayı gerektiren problemleri çözer.

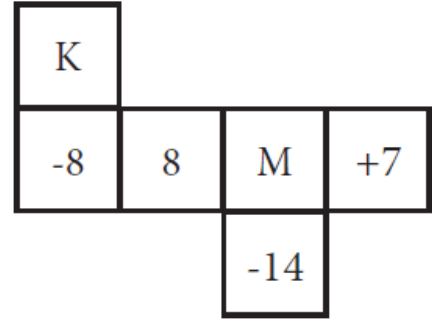
- 17 Ahmet, bilgisayarını çalıştırdığında bilgisayar işlemcisinin sıcaklığı her 5 dakika sonunda 7°C artmaktadır. Bilgisayardaki fan ise işlemcinin sıcaklığını her 4 dakika sonunda 4°C soğutmaktadır.

İşlemci çalışmaya başladığında sıcaklığı 22°C ise bir saat sonunda işlemcinin sıcaklığı kaç $^{\circ}\text{C}$ olur?

- 18 Denizli'de cuma günü ölçülen hava sıcaklığı -7°C 'tur. Yapılan tahminlere göre cumartesi günü hava sıcaklığı önceki güne göre 3°C artacak, pazar günü ise cumartesi günkü hava sıcaklığının 3 katından 1°C daha az olacaktır.

Buna göre Denizli'de pazar günü tahmin edilen hava sıcaklığı kaç $^{\circ}\text{C}$ 'tur?

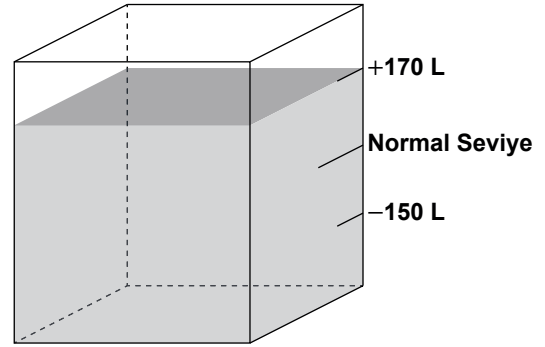
- 19 Defne, kartondan yapılmış bir küpün açılımını aşağıdaki gibi yapmıştır.



Daha sonra küpün her bir yüzeyine bir tam sayı yazmıştır.

Küp kapatıldığında karşılıklı yüzeylerdeki sayıların çarpımı birbirine eşit olduğuna göre $K - M$ işleminin sonucu kaçtır?

- 20 Şekildeki su deposunda su miktarı, normal seviyenin üstünde iken pozitif sayı ile, altında iken negatif sayı ile litre cinsinden belirtilmektedir.



Seviyesi $+170$ litre olan depodaki su, kullanıldıktan sonra seviyesi -150 litreye düşüyor.

Bu durumda, depodan kaç litre su kullanılmıştır?

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 2: Rasyonel sayıları tanır ve sayı doğrusunda gösterir.

- 21 $\frac{x+2}{5-x}$ ifadesinde x yerine hangi sayı yazılırsa bu ifade rasyonel sayı olmaz?

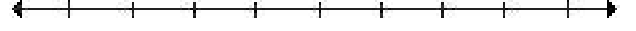
-6, 7, $-\frac{2}{0}$, $\frac{0}{-5}$, 3

- 22 Yukarıda verilen sayılarla ilgili olarak;
I. 4 tanesi rasyonel sayıdır.
II. 4 tanesi tam sayıdır.
III. 3 tanesi doğal sayıdır.
IV. 2 tanesi pozitif rasyonel sayıdır.
ifadelerinden hangisi veya hangileri doğrudur?

I. $\frac{2}{5}$ II. -3 III. $\frac{8}{2}$ IV. 0,2

- 23 Yukarıda verilen sayılardan hangileri bir rasyonel sayıdır ancak tam sayı değildir?

- 24 $-\frac{3}{5}$ rasyonel sayısını sayı doğrusunda gösteriniz.

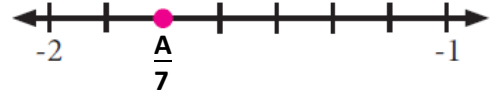


I. $\frac{7}{-6} = -\frac{7}{6}$ 'dır.

II. $\frac{2}{5}$ rasyonel sayısı 2 ile 3 arasındadır.

III. $\frac{21}{0}$ bir rasyonel sayıdır.

- 25 Yukarıda verilen eşitliklerden hangisi veya hangileri doğrudur?

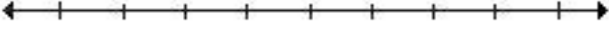


- 26 Yukarıda verilen sayı doğrusuna göre A yerine yazılması gereken sayı kaçtır?

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

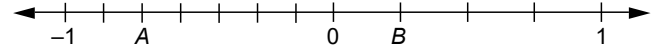
Kazanım 2: Rasyonel sayıları tanımlar ve sayı doğrusunda gösterir.

27 $-\frac{17}{4}$ rasyonel sayısını sayı doğrusunda gösterin



29 $-\frac{3}{5} = \frac{-3}{A} = \frac{C}{5}$ olduğuna göre A + C kaçtır?

28 $\frac{-11}{6}$ Rasyonel sayısı sayı doğrusunda hangi ardışık iki tam sayı arasında yer alır?



30 Yukarıdaki sayı doğrusunda A ile gösterilen rasyonel sayı kaçtır?

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 3: Rasyonel sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.

31 $\left(-\frac{3}{10}\right) + \left(-\frac{1}{2}\right)$ işleminin sonucu kaçtır?

34 $\frac{3}{5} + \frac{1}{4} - \frac{7}{10}$ işleminin sonucu kaçtır?

32 $-\frac{2}{3} - \left(-1\frac{1}{2}\right)$ işleminin sonucu kaçtır?

35 Toplama işlemine göre tersi $-\frac{2}{3}$ olan sayı ile $-\frac{1}{6}$ sayısının toplamı kaçtır?

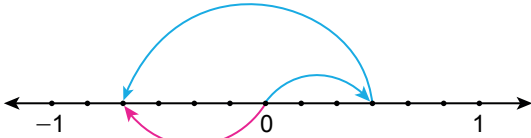
33 $\left[2 + \left(-1\frac{1}{6}\right)\right] - \left[\left(-\frac{5}{8}\right) + \frac{1}{3}\right]$ işleminin sonucu kaçtır?

36 $\left(\frac{5}{8} + \frac{7}{13}\right) - \left(\frac{3}{11} + \frac{5}{8} + \frac{7}{13}\right)$ işleminin sonucu kaçtır?

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

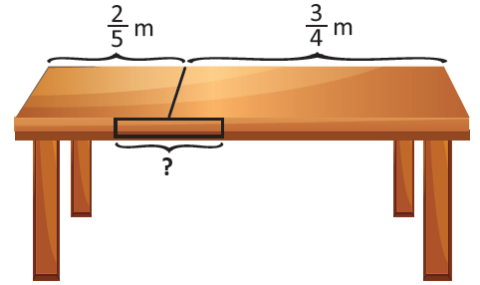
Kazanım 3: Rasyonel sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.

$$2\frac{3}{5} + \left(-\frac{7}{25}\right) + \left(-\frac{1}{50}\right)$$

37 Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?**38** Şekildeki sayı doğrusunda -1 ile 1 sayıları arası on iki eş parçaya ayrılmıştır. Bu sayı doğrusu üzerinde rasyonel sayılarla yapılan bir toplama işlemi aşağıda modellenmiştir.**Buna göre, sayı doğrusu üzerinde modellenen bu toplama işlemini yazınız.**

39 $\left[\left(-\frac{1}{2}\right) + \frac{3}{16}\right] + \blacktriangle = \left(-\frac{1}{2}\right) + \left[\frac{3}{16} + \left(-\frac{1}{24}\right)\right]$

$$\left(-\frac{10}{3}\right) + \left(-\frac{1}{8}\right) = \blacksquare + \left(-\frac{10}{3}\right)$$

Verilen eşitliklerde $\blacktriangle$ ve $\blacksquare$ birer rasyonel sayıdır.**Buna göre, $\blacktriangle - \blacksquare$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?****40** Aşağıda bir açılır masanın kapalı durumdaki ölçüleri verilmiştir. Açılır masa açıldığında $1\frac{7}{40}$ m olmaktadır.**Buna göre açılır masanın içindeki ek kısmının uzunluğu kaç metredir?**

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 4: Rasyonel sayılarla çok adımlı işlemleri yapar.

41 $\frac{1}{1+\frac{1}{3}}$ işleminin sonucu kaçtır?

42 $\frac{\frac{2}{3}}{1+\frac{\frac{1}{2}}{1+\frac{1}{2}}}$ işleminin sonucu kaçtır?

43 $4 - \frac{1}{2 - \frac{1}{3}}$ işleminin sonucu kaçtır?

44 $5 - \frac{6 - \frac{3}{4}}{-\frac{1}{4}}$ işleminin sonucu kaçtır?

45 $\frac{\left(1+\frac{1}{2}\right) \cdot \left(1+\frac{1}{3}\right) \cdot \left(1+\frac{1}{4}\right)}{\left(1-\frac{1}{5}\right) \cdot \left(1-\frac{1}{6}\right) \cdot \left(1-\frac{1}{7}\right)}$ işleminin sonucu kaçtır?

46 $\frac{1+\frac{1}{3}}{\frac{3}{2}-1}$ işleminin sonucu kaçtır?

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 4: Rasyonel sayılarla çok adımlı işlemleri yapar.

$$5 + \frac{\frac{1}{5}}{1 + \frac{1}{1 - \frac{1}{5}}}$$

47 Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

$$\left(1 + \frac{1}{2}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{3}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{4}\right) \cdot \dots \cdot \left(1 + \frac{1}{19}\right)$$

48 Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

$$3 - \frac{1}{2 + \frac{1}{4 + \star}} = 2$$

49 Yukarıda verilen işlemde ★ sembolü yerine yazılması gereken sayı kaçtır?

$$\frac{6}{1 + \frac{\star - 2}{3}}^{-1}$$

50 Yukarıda verilen işlemin sonucu 1 olduğuna göre ★ sembolü yerine yazılması gereken sayı kaçtır?

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 5: Rasyonel sayıların kare ve küplerini hesaplar.

51 $\left(-\frac{3}{10}\right)^3$ ün değeri kaçtır?

52 $\left(\frac{3}{2}\right)^2 \div \frac{12}{5} - \left(-\frac{1}{2}\right)^3$ işleminin sonucu kaçtır?

$$\left(-\frac{2}{3}\right)^3 + \left(\frac{1}{2}\right)^2$$

53 Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

54 $\left(-\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^3$ işleminin sonucu kaçtır?

$$\frac{1}{2} - \frac{3}{4} \div \left(-\frac{1}{2}\right)^2$$

55 Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

$$\left(\frac{1}{2} - \frac{2}{3}\right)^3$$

56 Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 5: Rasyonel sayıların kare ve küplerini hesaplar.

57 $\left(-\frac{3}{2}\right)^2 + \left(-\frac{1}{3}\right)^3 \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^2$ işleminin sonucu kaçtır?

$$\frac{\left(-\frac{1}{3}\right)^2 + \left(-\frac{1}{2}\right)^3}{\left(1 - \frac{1}{6}\right)^2}$$

58 Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

$$\frac{\left(-\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{1}{2}\right)^2 + \left(-\frac{1}{2}\right)^3}{\left(-\frac{3}{4}\right) \cdot \frac{1}{2}}$$

59 Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

$$\text{I) } \left(-\frac{2}{5}\right)^2 = -\frac{4}{25}$$

$$\text{II) } \left(-\frac{3}{4}\right)^3 = -\frac{9}{12}$$

$$\text{III) } \left(-\frac{4}{5}\right)^3 = -\frac{64}{125}$$

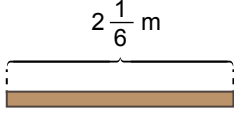
$$\text{IV) } \left(-\frac{1}{10}\right)^3 = -\frac{1}{100}$$

60 Yukarıda verilen eşitliklerden hangisi veya hangileri doğrudur?

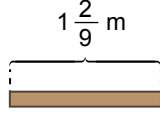
100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 6: Rasyonel sayılarla işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer.

- 61 Uzunluğu $2\frac{1}{6}$ m olan tahta Şekil I'de, uzunluğu $1\frac{2}{9}$ m olan tahta ise Şekil II'de verilmiştir.



Şekil I



Şekil II

Şekil I'deki tahtanın uzunluğunun $\frac{2}{3}$ 'ünün, Şekil II'deki tahtanın uzunluğunun ise $\frac{1}{2}$ 'inin tamamı kırmızıya boyanmıştır.

Buna göre, bu iki tahtada kırmızıya boyanmış parçaların metre cinsinden uzunluklarının toplamı kaçtır?

- 62 Cansu bir günlük harçlığının $\frac{1}{6}$ 'ini ulaşım, $\frac{3}{5}$ 'ünü yemek masrafları için ayırmıştır.

Cansu'nun geriye 7 lirası kaldığına göre bir günlük harçlığı kaç liradır?

- 63 Bir kabın $\frac{1}{4}$ 'i su ile doludur. Bu kaba 15 litre daha su eklenince kabın $\frac{2}{3}$ 'si dolu hâle gelmiştir.

Buna göre, bu kap boşken su ile tamamen doldurulduğunda kabın içindeki su miktarı kaç litre olur?

- 64 Bir yemekhanede yemek yiyen her kişiye eşit büyüklükte ekmekek verilmektedir. Bu yemekhanede yemek yiyen 30 kişiden 20'si aldıkları ekmeğin yarısını, geriye kalanlar da aldıkları ekmeğin $\frac{3}{4}$ 'ünü yemiş ve artan ekmekekler de bir hayvan barınağına gönderilmiştir.

Buna göre bu 30 kişinin aldığı ekmekeklerin kaçta kaç barınağına gönderilmiştir?

- 65 Yağ ile dolu bir tenekenin kütlesi $\frac{7}{4}$ kg'dır.

Yağın kütlesi, tenekenin kütlesinin 6 katı olduğuna göre yağ kaç kilogramdır?

- 66 Bir çiftlikteki 9000 litrelik deponun tamamı su ile doludur. Bu depodaki suyun $\frac{1}{6}$ 'i ev, $\frac{1}{5}$ 'i bahçe ve kalan suyun $\frac{1}{4}$ 'i hayvanlar için kullanılmıştır.

Buna göre bu depoda kalan suya kaç litre su eklenirse deponun yarısı dolar?

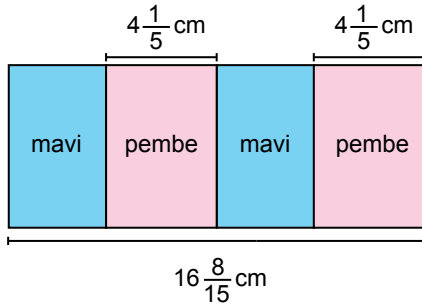
100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 6: Rasyonel sayılarla işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer.

- 67 İçerisinde 18 litre su bulunan bir damacanadan $\frac{1}{3}$ litrelik bardaklarla 19 defa su alınıp içilmiştir.

Buna göre damacanada kalan su en az kaç litredir?

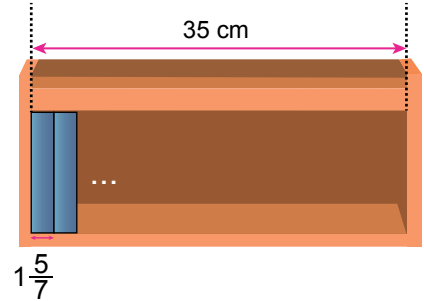
- 68 Uzun kenarının uzunluğu $16\frac{8}{15}$ cm olan bir dikdörtgen, uzun kenarlarının uzunluğu eşit olan dört dikdörtgene görseldeki gibi ayrılarak pembe ya da maviye boyanmıştır. Aynı renkte olan dikdörtgenler eş olup pembe dikdörtgenlerin kısa kenarlarından birinin uzunluğu $4\frac{1}{5}$ cm'dir.



Buna göre, maviye boyalı dikdörtgenlerin kısa kenarlarından birinin uzunluğunun santimetre cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- 69 Bir sepetteki yumurtaların $\frac{1}{6}$ i kırılıyor. Kalan yumurtaların $\frac{2}{5}$ si satılıyor. Sepette 30 yumurta kaldığına göre, kaç yumurta satılmıştır?

- 70 Taban yüzeyleri dikdörtgen şeklinde olan görseldeki rafın kitap koyulan kısmının genişliği 35 cm, yüksekliği ise yerleştirilecek kitapların yüksekliğine eşittir.



Bu rafın içine, kalınlığı $1\frac{5}{7}$ cm olan özdeş kitaplar görseldeki gibi aralarında boşluk kalmayacak biçimde yerleştirilecektir.

Buna göre bu rafa en fazla kaç kitap yerleştirilir?

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 6: Rasyonel sayılarla işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer.

71 Bir pastacı, 10 kg tereyağının $2\frac{3}{5}$ kg ını yaptığı tatlılarda kullanıyor. Kalan tereyağı kaç kilogramdır?

72 Bir kümeste bulunan tavşanların önce $\frac{1}{5}$ i, sonra kalanların $\frac{1}{3}$ i satılıyor. Buna göre, kümesteki tavşanların kaçta kaç satılmıştır?

73 Bir turist kafilesinin $\frac{3}{5}$ ü 90 kişidir. Bu kafilenin $\frac{5}{6}$ i yemeğe gittiğine göre, kaç kişi yemeğe gitmiştir?

74 Onur, 2800 TL'ye aldığı bilgisayarın ücretinin $\frac{3}{7}$ 'ünü peşin olarak ödüyor. Kalan borcunu aylık en fazla 180 TL taksitle ödeyebileceğine göre, borcunu en erken kaç taksitle bitirebilir?

75 Bir deponun $\frac{2}{5}$ si su ile doludur. Depodan 4 litre su kullanıldığında, deponun $\frac{7}{10}$ si boş kalıyor. Buna göre, bu depo kaç litreliktir?

76 Bir sayının $\frac{2}{3}$ sinin $\frac{3}{4}$ ü 15 ise, bu sayının yarısı kaçtır?

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 6: Rasyonel sayılarla işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer.

- 77** Pazarcı, pazara getirdiği bir çuval pirincin $\frac{2}{5}$ sini satıyor. Eğer pazarcı 8 kg daha satmış olsaydı, bir çuval pirincin yarısını satmış olacaktı. Pazarcı kaç kg pirinç satmıştır?

- 78** Erdem aldığı romanın $\frac{3}{8}$ 'ünün $\frac{5}{6}$ 'ini okumuştur. Roman 240 sayfa olduğuna göre Erdem'in kitabı bitirmek için kaç sayfa daha okuması gerekir?

- 79** Mesut Bey maaşının $\frac{1}{6}$ 'ini ev kirasına, $\frac{1}{4}$ 'ini otomobil tak-sidine ödemektedir.

Mesut Bey'in bu ödemeleri yaptıktan sonra geriye 1400 lirası kaldığına göre, maaşı kaç liradır?

- 80** Uzunluğu $5\frac{1}{7}$ cm olan kâğıt aşağıdaki gibi 3 eş parçaya ayrılıyor.



Sonra sadece ortadaki parça şekildeki gibi 4 eş parçaya ayrılıyor.



A parçası

B parçası

Buna göre, B parçası A parçasından kaç santimetre daha uzundur?

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 7: Cebirsel ifadelerle toplama ve çıkarma işlemleri yapar.

$$-6x - (4x - 3)$$

- 81 Yukarıda verilen işlemin sonucunu gösteren cebirsel ifadeyi bulunuz.



- 82 Yukarıdaki mavi cebir karosu x değişkenini, sarı cebir karosu ise +1 sayısını temsil etmektedir.



Buna göre yukarıda modellenen cebirsel ifadeyi yazınız.

$$(2x - 4) - (-2x + 2) = ?$$

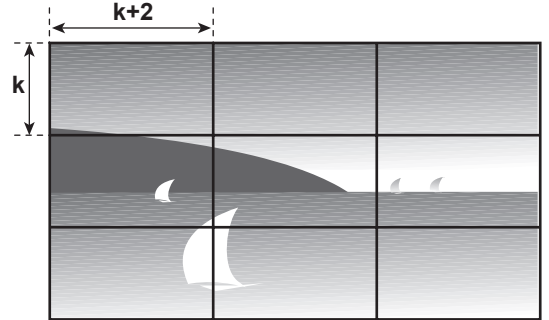
- 83 Yukarıda verilen işlemin sonucunu gösteren cebirsel ifadeyi yazınız.

- 84 Bir kırtasiyeci tanesini $(3x + 2)$ liradan aldığı defterlerin tanesini $(4x + 1)$ liraya satarak kâr elde etmiştir.

Buna göre, kırtasiyecinin bu defterlerin bir tanesinden elde ettiği kârı lira cinsinden gösteren cebirsel ifade nedir?

- 85 Uzun kenarı x santimetre olan bir dikdörtgenin kısa kenarı uzun kenarından 12 santimetre küçüktür.

Bu dikdörtgenin çevresini veren cebirsel ifadeyi yazınız.



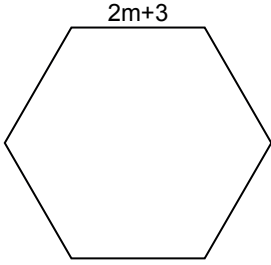
- 86 Şekildeki yapboz, kenar uzunlukları k santimetre ve $(k + 2)$ santimetre olan eş dikdörtgensel parçalardan oluşmuştur. Bu yapbozun çevresinin uzunluğunun kaç santimetre olduğunu veren cebirsel ifadeyi yazınız.

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

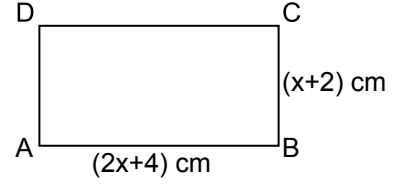
Kazanım 7: Cebirsel ifadelerle toplama ve çıkarma işlemleri yapar.

- 87 Kısa kenarı uzun kenarından 3 metre kısa olan dikdörtgen şeklindeki bir halının uzun kenarı "a" metredir.

Bu halının çevresinin kaç metre olduğunu gösteren cebirsel ifadeyi yazınız.



- 88 Yukarıda verilen düzgün altıgenin bir kenar uzunluğu $(2m + 3)$ birim olduğuna göre çevresi kaç birimdir?

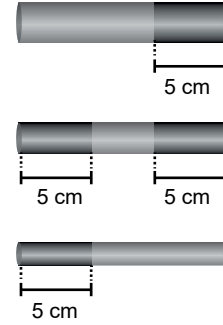


89

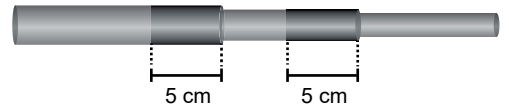
Şekildeki ABCD dikdörtgeninin çevresini santimetre cinsinden veren cebirsel ifade nedir?

90

Her birinin uzunluğu $(x + 2)$ cm'ye eşit olan Şekil I'deki üç boru 5 cm'lik kısımlarından Şekil II'deki gibi iç içe geçirilmiştir.



Şekil I



Şekil II

Buna göre Şekil II'deki borunun santimetre cinsinden uzunluğunu veren cebirsel ifadeyi yazınız.

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 8: Bir doğal sayı ile bir cebirsel ifadeyi çarpar.

$$(2x + 5y - 3) \cdot 4$$

- 91 Yukarıda verilen işlemin sonucunu veren cebirsel ifadeyi yazınız.

- 92 Birim satış fiyatı $(2x + 5)$ lira olan bir ürünün 4 tanesinin lira cinsinden toplam satış fiyatını gösteren cebirsel ifadeyi yazınız?

$$4 \cdot (n - 4)$$

- 93 Yukarıda verilen işlemin sonucunu veren cebirsel ifadeyi yazınız.

- 94 Bir kenar uzunluğu $(2x - 9)$ cm olan bir karenin çevre uzunluğunu santimetre cinsinden veren cebirsel ifadeyi bulunuz.

- 95 $4(3a + 3b - 3) - (3a - b - 4)$ işleminin sonucunu veren cebirsel ifadeyi yazınız.

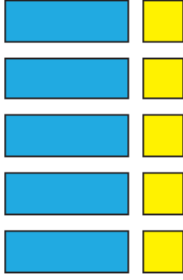
- 96 Üç kardeşin yaşları ile ilgili şu bilgiler verilmiştir;
- » En büyük kardeşin yaşı ortanca kardeşin yaşının 3 katıdır
 - » Ortanca kardeşin yaşı en küçük kardeşin yaşının 2 katından 4 eksiktir
 - » En küçük kardeşin yaşı $2x+4$ dir
- Yukarıda verilenlere göre bu üç kardeşin yaşları toplamını gösteren cebirsel ifade nedir?**

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 8: Bir doğal sayı ile bir cebirsel ifadeyi çarpar.

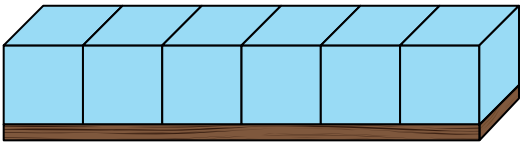


- 97 Yukarıdaki mavi cebir karesi x değişkenini, sarı cebir karesi ise $+1$ sayısını temsil etmektedir.



Buna göre yukarıda verilen modellemeye gösterilen çarpma işlemini ve işlemin sonucunu yazınız.

- 98 Bir ayrıtının uzunluğu $(12x - 3)$ cm olan 6 adet mavi eş küp, aralarında boşluk kalmayacak biçimde yan yana getirilerek bir tahtanın uzun kenarı boyunca görseldeki gibi yerleştirilmiştir. Bu küplerin birer ayrıtlarının uzunlukları toplamı, tahtanın uzun kenarının uzunluğuna eşit olmuştur.



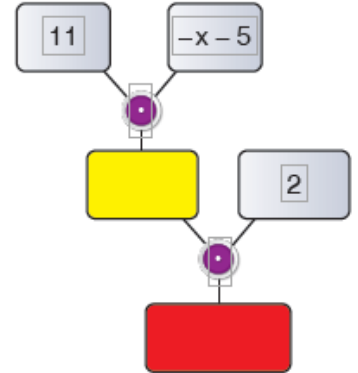
Buna göre, bu tahtanın uzun kenarının uzunluğunu santimetre cinsinden veren cebirsel ifade nedir?

99



Yukarıda bir mağazada yer alan ürünlerin TL cinsinden fiyatları cebirsel ifadelerle gösterilmiştir. Bu mağazaya gelen Hasan, 2 gömlek ve 3 pantolon almıştır.

Hasan'ın TL cinsinden ödediği ücrete karşılık gelen cebirsel ifadeyi bulunuz.



100

Yukarıdaki şemada belirtilen işlemleri yaparak sarı ve kırmızı kutucuklara yazılması gereken cebirsel ifadeleri bulunuz.

VIDEO ÇÖZÜM



100 SORUDA

7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 1: Tam sayılarla işlemler yapmayı gerektiren problemleri çözer.

- 1 +12 °C'taki bir miktar et –18 °C'a ayarlı bir derin dondurucuda saklanacaktır.

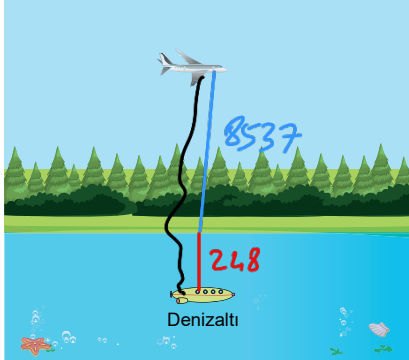
Bu et, dondurucuya konduktan sonra her 4 dakikada bir 3 °C ısı kaybettiğine göre, dondurucunun ayarlanan ısısına kaç dakika sonra ulaşır?

$$12 - -18 = 12 + 18 = 30$$

$$\begin{array}{r} 30 \overline{) 3} \\ -30 \overline{) 10} \\ \hline 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ + 4 \\ \hline 14 \end{array}$$

- 2 Görseldeki uçak deniz seviyesinden 8537 metre yüksekte, denizaltı ise deniz seviyesinin 248 metre aşağısındadır.



Buna göre bu uçak, bu denizaltısından kaç metre yüksektedir?

$$\begin{array}{r} 8537 \\ + 248 \\ \hline 8785 \end{array}$$

- 3 Bir baloncu her birinin üzerinde bir tam sayı yazılı olan balonlar satmaktadır. Baloncu üzerinde +3, – 5, + 4, + 2 sayıları yazılı olan dört balondan, üzerindeki sayıların toplamı sıfır olan üçünü satın alan kişiye dördüncü balonu hediye edecektir. Buna göre hediye edilebilecek balonun üzerindeki yazan tam sayı kaçtır?

$$+3 + (-5) + (+4) + (+2) = 9 + (-5) = 4$$

$$\textcircled{+4}$$

- 4 Bir apartman görevlisi başlangıçta bulunduğu kattan 4 kat yukarı çıkıp 3 kat aşağı inmiştir. Daha sonra 7 kat yukarı çıkarak binanın 13. katına gelmiştir.

Buna göre, bu apartman görevlisinin başlangıçta bulunduğu kat hangisidir?

$$13 - 7 = 6$$

$$6 + 3 = 9$$

$$9 - 4 = 5$$

5. kat

- 5 Deniz seviyesinden yükseldikçe her 200 metrede hava sıcaklığı 1°C azalmaktadır.

Deniz seviyesinde hava sıcaklığı –5°C olan bir şehirde deniz seviyesinden 800 metre yükseklikte hava sıcaklığı kaç derece olur?

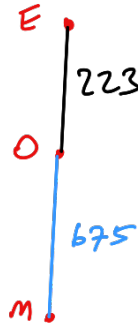
$$\begin{array}{r} 800 \overline{) 200} \\ -800 \overline{) 4} \\ \hline 000 \end{array}$$

$$4 \cdot 1 = 4$$

$$-5 - 4 = -9$$

- 6 Bir maden işçisi, yüksekliği deniz seviyesine göre –675 m olan bir ocakta çalışmaktadır. İşçinin evi ise deniz seviyesinden 223 m yüksektedir.

Bu işçinin çalıştığı ocak ile evi arasındaki yükseklik farkı kaç metredir?



$$\begin{array}{r} 675 \\ + 223 \\ \hline 898 \end{array}$$

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 1: Tam sayılarla işlemler yapmayı gerektiren problemleri çözer.

- 7 Sadece ön yüzünde birer tam sayı yazılı olan beş karttan; dört tanesinin ön yüzü, bir tanesinin ise arka yüzü aşağıda verilmiştir.

-3	-5	10		-9
1. ka	2. ka	3. kart	4. ka	5. kart

Bu kartlardan; 3. ve 5. kartta yazılı olan sayıların çarpımı ■, geriye kalan kartlarda yazılı olan sayıların çarpımı ise ★'dır. ■ tam sayısı, ★ tam sayısından 30 fazladır.

Buna göre, 4. kartta yazan tam sayı kaçtır?

$$10 \cdot (-3) = -30$$

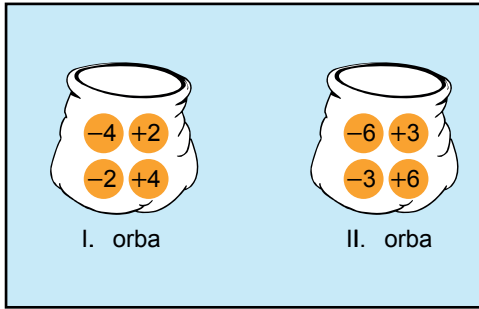
$$\star - 30 = -30 \quad \star = -60$$

$$(-3) \cdot (-5) = +15$$

$$15 \cdot ? = -60$$

$$? = -4$$

- 8 Her birinin üzerinde birer tam sayı yazan toplam sekiz tane bilyenin bulunduğu iki torba görselde verilmiştir.



Bu torbalardan birer tane bilye alınmıştır. Alınan bilyelerin üzerinde yazan tam sayıların çarpımı -12'dir.

Buna göre, alınan bu bilyelerin üzerinde yazan tam sayıların toplamı en az kaçtır?

$$\begin{array}{rcl} 1 & 2 \\ -4 & + & +3 = -1 \\ +2 & + & -6 = -4 \\ -2 & + & +6 = 4 \\ +4 & + & -3 = 1 \end{array}$$

$$-4$$

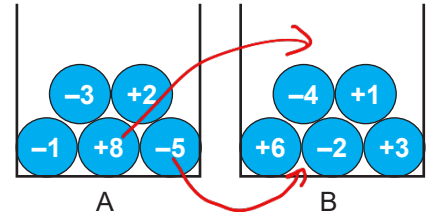
- 9 Ali, marketten 250 gramlık 4 paket fındık almıştır. Bu paketleri evindeki hassas terazi ile tarttığında paketlerin kütlelerinin farklı olduğunu görmüştür. Bu paketlerin gram cinsinden kütlelerinin 250'den fazla ya da eksik olmasına göre aşağıdaki tabloyu oluşturmuştur.

1. Paket	2. Paket	3. Paket	4. Paket
+12	-8	+6	-11
262	242	256	239

Ali'nin tartım sonucuna göre, aldığı paketlerin toplam kütlesi kaç gramdır?

$$\begin{array}{r} 262 \\ 242 \\ 256 \\ + 239 \\ \hline 999 \end{array}$$

- 10 Aşağıdaki A ve B kaplarında üzerinde tam sayıların yazılı olduğu toplar vardır.



A kabından herhangi bir top alınarak B kabına atılıyor.

Buna göre, son durumda B kabındaki topların üzerinde yazan tam sayılardan en büyüğü ile en küçüğünün toplamı en fazla kaç olabilir?

$$\begin{array}{l} +6 + (-4) = +2 \\ +8 + (-4) = +4 \\ +6 + (-5) = +1 \end{array}$$

$$+4$$

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 1: Tam sayılarla işlemler yapmayı gerektiren problemleri çözer.

- 11 +12°C'taki bir miktar et –24°C'a ayarlı bir derin dondurucuda saklanacaktır.

Bu et, dondurucuya konduktan sonra her 4 dakikada bir 1°C ısı kaybettiğine göre dondurucunun ayarlanan ısısına kaç saat kaç dakika sonra ulaşır?

$$12 - -24 = 12 + 24 = 36$$

$$\begin{array}{r} 36 \quad 2 \\ + 4 \\ \hline 144 \end{array}$$

$$144 dk = \underline{2 \text{ sa } 24 dk}$$

- 12 Neşe Hanım, fiyatı 10 900 Türk lirası olan temizlik robotuna 2500 Türk lirası peşinat verip kalan miktarı da aylık en fazla 1200 Türk lirası olacak şekilde ödeyecektir.

Neşe Hanım'ın temizlik robotunu alabilmesi için en az kaç taksit ödeme yapması gerekir?

$$\begin{array}{r} 10900 \\ - 2500 \\ \hline 8400 \quad | 1200 \\ = 84 \quad | 7 \\ \hline 00 \end{array}$$

$$\underline{7 \text{ taksit}}$$

- 13 30 soruluk bir sınavda her doğru cevap için 5 puan, her yanlış cevap için (-3) puan verilirken boş bırakılan sorular herhangi bir puan ile değerlendirilmemektedir. 17 soruyu doğru cevaplayıp 4 soruyu boş bırakan Selim bu sınavdan kaç puan almıştır?

$$17 \cdot 5 = 85$$

$$9 \cdot (-3) = -27$$

$$85 + (-27) = \underline{58}$$

$$\begin{array}{r} 17 \quad 30 \\ + 9 \quad -21 \\ \hline 21 \quad 9 \\ \downarrow \\ \text{Yanlış} \end{array}$$

- 14 Bir yarışma programında, verilen her doğru cevaba +3 puan, her yanlış cevaba –2 puan verilmektedir. Bu yarışmaya katılan Aysun, sorulan 5 sorunun tümünü cevaplamıştır. Yarışma sonunda 10 puan aldığına göre, Aysun kaç soruyu doğru cevaplamıştır?

$$5 \cdot 3 = 15$$

$$4 \cdot 3 + 1 \cdot (-2) = 10$$

$$\underline{4 \text{ soru}}$$

- 15 Mancınık şeklinde hazırlanmış bir oyun düzeneği ile kaleye top atışı yapılmaktadır. İsabetli her atış için 8 puan, isabetsiz her atış için (-4) puan verilmektedir.

Kaleye 50 atış yapan bir oyuncunun 35 isabetli atışı olduğuna göre bu oyuncu oyun sonunda kaç puana ulaşır?

$$\begin{array}{r} 35 \quad 4 \\ + 8 \\ \hline 280 \end{array} \quad \begin{array}{r} 50 \\ - 35 \\ \hline 15 \end{array}$$

$$15 \cdot (-4) = -60$$

$$280 + (-60) = \underline{220}$$

Saat İller	12.00	2	
Adana	7 °C	1 °C	6
Ankara	4 °C	-3 °C	7
İstanbul	6 °C	0 °C	6
Van	4 °C	-4 °C	8

!

- 16 Yukarıdaki tabloda bazı illerin aynı güne ait saat 12.00 ve 23.00 teki sıcaklık ölçümleri verilmiştir. Tabloya göre, hangi ilde 12.00 ile 23.00 saatleri arasındaki sıcaklık farkı 7 °C dir?

$$\underline{\text{Ankara}}$$

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 1: Tam sayılarla işlemler yapmayı gerektiren problemleri çözer.

- 17 Ahmet, bilgisayarını çalıştırdığında bilgisayar işlemcisinin sıcaklığı her 5 dakika sonunda 7°C artmaktadır. Bilgisayardaki fan ise işlemcinin sıcaklığını her 4 dakika sonunda 4°C soğutmaktadır.

İşlemci çalışmaya başladığında sıcaklığı 22°C ise bir saat sonunda işlemcinin sıcaklığı kaç $^{\circ}\text{C}$ olur?

$$60dk : 5dk = 12 \text{ tane}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 7 \\ \hline 84 \end{array}$$

$$60dk : 4dk = 15 \text{ tane}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 4 \\ \hline 60 \end{array}$$

$$22 + 84 - 60 = 46^{\circ}\text{C}$$

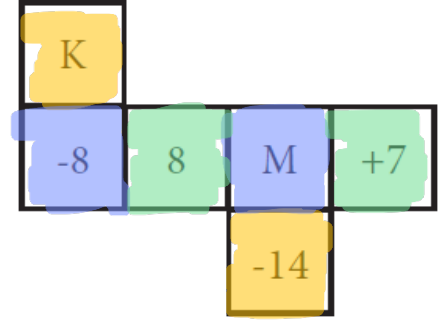
- 18 Denizli'de cuma günü ölçülen hava sıcaklığı -7°C 'tur. Yapılan tahminlere göre cumartesi günü hava sıcaklığı önceki güne göre 3°C artacak, pazar günü ise cumartesi günkü hava sıcaklığının 3 katından 1°C daha az olacaktır.

Buna göre Denizli'de pazar günü tahmin edilen hava sıcaklığı kaç $^{\circ}\text{C}$ 'tur?

$$\begin{array}{ccc} \text{Cuma} & \text{Cts} & \text{Pazar} \\ -7 & -4 & -12 - 1 = -13 \end{array}$$

$$\underline{-13^{\circ}\text{C}}$$

- 19 Defne, kartondan yapılmış bir küpün açılımını aşağıdaki gibi yapmıştır.



Daha sonra küpün her bir yüzeyine bir tam sayı yazmıştır.

Küp kapatıldığında karşılıklı yüzeylerdeki sayıların çarpımı birbirine eşit olduğuna göre K, M işleminin sonucu kaçtır?

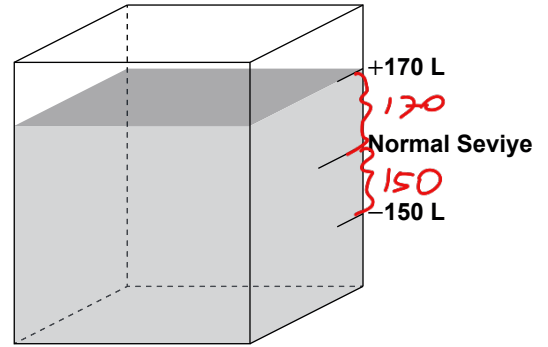
$$8 \cdot 7 = 56$$

$$K \cdot -14 = 56 \quad K \rightarrow 56 : -14 = -4$$

$$-8 \cdot M = 56 \quad M \rightarrow 56 : -8 = -7$$

$$-4 - -7 = -4 + 7 = 3$$

- 20 Şekildeki su deposunda su miktarı, normal seviyenin üstünde iken pozitif sayı ile, altında iken negatif sayı ile litre cinsinden belirtilmektedir.



Seviyesi $+170$ litre olan depodaki su, kullanıldıktan sonra seviyesi -150 litreye düşüyor.

Bu durumda, depodan kaç litre su kullanılmıştır?

$$\begin{array}{r} 170 \\ + 150 \\ \hline 320 \text{ L} \end{array}$$

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 2: Rasyonel sayıları tanır ve sayı doğrusunda gösterir.

- 21 $\frac{x+2}{5-x}$ ifadesinde x yerine hangi sayı yazılırsa bu ifade rasyonel sayı olmaz?

$$5-x=0$$

$$x=5$$

-6, 7, ~~$\frac{2}{0}$~~ , ~~$\frac{0}{-5}$~~ , 3

- 22 Yukarıda verilen sayılarla ilgili olarak;
✓ I. 4 tanesi rasyonel sayıdır.
✓ II. 4 tanesi tam sayıdır.
✓ III. 3 tanesi doğal sayıdır. 0, 3, 7
✓ IV. 2 tanesi pozitif rasyonel sayıdır. 7, 3
ifadelerinden hangisi veya hangileri doğrudur?

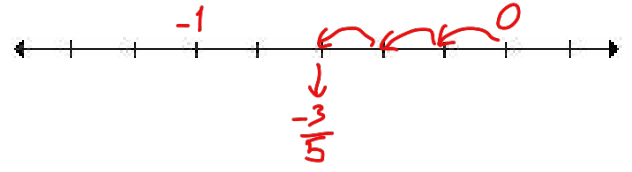
Hepsi

I. $\frac{2}{5}$ II. ~~-3~~ III. ~~$\frac{8}{2}=4$~~ IV. 0,2

- 23 Yukarıda verilen sayılardan hangileri bir rasyonel sayıdır ancak tam sayı değildir?

I ve IV

- 24 $\frac{3}{5}$ rasyonel sayısını sayı doğrusunda gösteriniz.



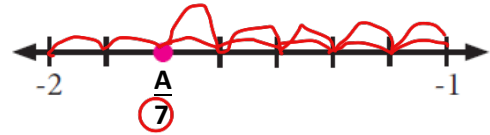
I. $\frac{7}{-6} = -\frac{7}{6}$ 'dir. ✓

II. $\frac{2}{5}$ rasyonel sayısı 2 ile 3 arasındadır. ✗

III. $\frac{21}{0}$ bir rasyonel sayıdır. ✗

- 25 Yukarıda verilen eşitliklerden hangisi veya hangileri doğrudur?

Yalnız I



- 26 Yukarıda verilen sayı doğrusuna göre A yerine yazılması gereken sayı kaçtır?

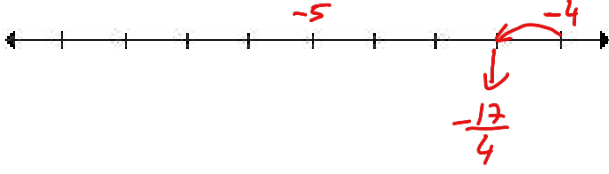
$$-1\frac{5}{7} = -\frac{12}{7}$$

$$A = -12$$

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 2: Rasyonel sayıları tanır ve sayı doğrusunda gösterir.

- 27 $-\frac{17}{4}$ rasyonel sayısını sayı doğrusunda gösterin



$$\begin{array}{r} 17 \overline{) 4} \\ -16 \\ \hline 1 \end{array} \rightarrow 4 \text{ ile } 5$$

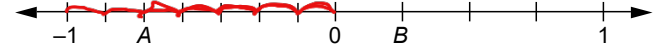
- 29 $-\frac{3}{5} = \frac{-3}{A} = \frac{C}{5}$ olduğuna göre A + C kaçtır?

$$A = 5 \\ C = -3$$

$$5 + (-3) = 2$$

- 28 $-\frac{11}{6}$ Rasyonel sayısı sayı doğrusunda hangi ardışık iki tam sayı arasında yer alır?

$$\begin{array}{r} 11 \overline{) 6} \\ -6 \\ \hline 0 \end{array} \rightarrow -1 \text{ ile } -2$$



- 30 Yukarıdaki sayı doğrusunda A ile gösterilen rasyonel sayı kaçtır?

$$A = -\frac{5}{7}$$

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 3: Rasyonel sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.

31 $\left(-\frac{3}{10}\right) + \left(-\frac{1}{2}\right)$ işleminin sonucu kaçtır?
(5)

$$-\frac{3}{10} + \frac{-5}{10} = \frac{-3+(-5)}{10} = \frac{-8:2}{10:2} = \frac{-4}{5} //$$

32 $-\frac{2}{3} - \left(-1\frac{1}{2}\right)$ işleminin sonucu kaçtır?

$$1\frac{1}{2} = \frac{3}{2}$$

$$-\frac{2}{3} + \left(+\frac{3}{2}\right) = \frac{-2}{3} + \frac{3}{2} = \frac{-4+9}{6} = \frac{5}{6} //$$

33 $\left[2 + \left(-1\frac{1}{6}\right)\right] - \left[\left(-\frac{5}{8}\right) + \frac{1}{3}\right]$ işleminin sonucu kaçtır?

$$1\frac{1}{6} = \frac{7}{6}$$

$$\frac{-15}{24} + \frac{8}{24} = \frac{-7}{24}$$

$$= 2 - \frac{7}{6} - \left(\frac{-7}{24}\right)$$

$$= \frac{2}{1} - \frac{7}{6} + \frac{7}{24}$$

$$= \frac{48}{24} - \frac{28}{24} + \frac{7}{24} = \frac{27:3}{24:3} = \frac{9}{8} //$$

34 $\frac{3}{5} + \frac{1}{4} - \frac{7}{10}$ işleminin sonucu kaçtır?
(4) (5) (2)

$$= \frac{12}{20} + \frac{5}{20} - \frac{14}{20} = \frac{12+5-14}{20} = \frac{3}{20} //$$

35 Toplama işlemine göre tersi $-\frac{2}{3}$ olan sayı ile $-\frac{1}{6}$ sayısının toplamı kaçtır?

$$-\frac{2}{3} \text{ 'ün tersi } \rightarrow \frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{3} + \left(-\frac{1}{6}\right) = \frac{4}{6} - \frac{1}{6} = \frac{3}{6} //$$

36 $\left(\frac{5}{8} + \frac{7}{13}\right) - \left(\frac{3}{11} + \frac{5}{8} + \frac{7}{13}\right)$ işleminin sonucu kaçtır?

$$\frac{5}{8} + \frac{7}{13} - \frac{3}{11} - \frac{5}{8} - \frac{7}{13} = \frac{-3}{11} //$$

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 3: Rasyonel sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.

$$2\frac{3}{5} + (-\frac{7}{25}) + (-\frac{1}{50})$$

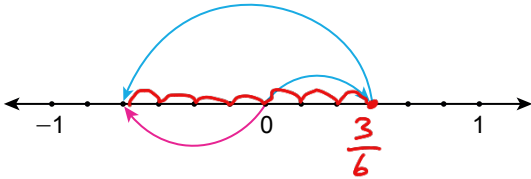
37 Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

$$2\frac{3}{5} = \frac{13}{5}$$

$$\frac{13}{5} - \frac{7}{25} - \frac{1}{50} = \frac{130}{50} - \frac{14}{50} - \frac{1}{50}$$

$$= \frac{115}{50} = \frac{23}{10} //$$

38 Şekildeki sayı doğrusunda -1 ile 1 sayıları arası on iki eş parçaya ayrılmıştır. Bu sayı doğrusu üzerinde rasyonel sayılarla yapılan bir toplama işlemi aşağıda modellenmiştir.



Buna göre, sayı doğrusu üzerinde modellenen bu toplama işlemini yazınız.

$$\frac{3}{6} + (-\frac{7}{6}) = -\frac{4}{6}$$

$$39 \left[\left(-\frac{1}{2} \right) + \frac{3}{16} \right] + \triangle = \left(-\frac{1}{2} \right) + \left[\frac{3}{16} + \left(-\frac{1}{24} \right) \right]$$

$$\left(-\frac{10}{3} \right) + \left(-\frac{1}{8} \right) = \blacksquare + \left(-\frac{10}{3} \right)$$

Verilen eşitliklerde $\triangle$ ve $\blacksquare$ birer rasyonel sayıdır.

Buna göre, $\triangle - \blacksquare$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

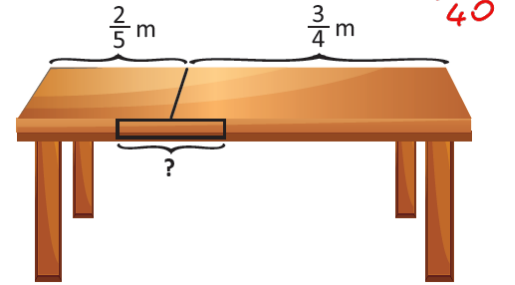
$$\triangle = -\frac{1}{24}$$

$$\blacksquare = -\frac{1}{8}$$

$$-\frac{1}{24} - \left(-\frac{1}{8} \right) = -\frac{1}{24} + \frac{1}{8} = -\frac{1}{24} + \frac{3}{24}$$

$$= \frac{2}{24} = \frac{1}{12} //$$

40 Aşağıda bir açılır masanın kapalı durumdaki ölçüleri verilmiştir. Açılır masa açıldığında $1\frac{7}{40}$ m olmaktadır.



Buna göre açılır masanın içindeki ek kısmının uzunluğu kaç metredir?

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{4} = \frac{8}{20} + \frac{15}{20} = \frac{23}{20}$$

$$\frac{47}{40} - \frac{23}{20} = \frac{47}{40} - \frac{46}{40} = \frac{1}{40} //$$

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 4: Rasyonel sayılarla çok adımlı işlemleri yapar.

41 $\frac{1}{1+\frac{1}{3}}$ işleminin sonucu kaçtır?

$$1 + \frac{1}{3} = 1\frac{1}{3} = \frac{4}{3}$$

$$\frac{1}{1+\frac{1}{3}} = \frac{1}{\frac{4}{3}} = \frac{3}{4} //$$

42 $\frac{\frac{2}{3}}{1+\frac{1}{2}}$ işleminin sonucu kaçtır?

$$\frac{1}{2} : \frac{3}{2} = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{\frac{2}{3}}{1+\frac{1}{3}} = \frac{\frac{2}{3}}{\frac{4}{3}} = \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} = \frac{1}{2}$$

43 $4 - \frac{1}{2-\frac{1}{3}}$ işleminin sonucu kaçtır?

$$4 - \frac{3}{5} = \frac{17}{5} //$$

44 $5 - \frac{6-\frac{3}{4}}{-\frac{1}{4}}$ işleminin sonucu kaçtır?

$$\frac{21}{4} \cdot \frac{-4}{1} = -21$$

$$5 - -21 = 5 + 21 = 26 //$$

45 $\frac{\left(1+\frac{1}{2}\right) \cdot \left(1+\frac{1}{3}\right) \cdot \left(1+\frac{1}{4}\right)}{\left(1-\frac{1}{5}\right) \cdot \left(1-\frac{1}{6}\right) \cdot \left(1-\frac{1}{7}\right)}$ işleminin sonucu kaçtır?

$$\frac{4}{5} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{6}{7} = \frac{4}{7}$$

$$\frac{\frac{5}{2}}{\frac{4}{7}} = \frac{5}{2} \cdot \frac{7}{4} = \frac{35}{8} //$$

46 $\frac{1+\frac{1}{3}}{\frac{3}{2}-1}$ işleminin sonucu kaçtır?

$$\frac{\frac{4}{3}}{\frac{1}{2}} = \frac{4}{3} \cdot \frac{2}{1} = \frac{8}{3} //$$

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 4: Rasyonel sayılarla çok adımlı işlemleri yapar.

$$5 + \frac{\frac{1}{5}}{1 + \frac{1}{1 - \frac{1}{5} \cdot \frac{4}{5}}}$$

47 Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

$$5 + \frac{\frac{1}{5}}{1 + \frac{1}{\frac{4}{5}}} = \frac{1}{5} \cdot \frac{4}{9} = \frac{4}{45}$$

$$5 + \frac{4}{45} = \frac{229}{45}$$

$$\frac{2}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot \frac{6}{4} \cdot \frac{8}{5} \cdot \frac{10}{6} \cdot \frac{12}{7} \cdot \frac{14}{8} \cdot \frac{16}{9} \cdot \frac{18}{10} \cdot \frac{20}{11} = \frac{20}{11}$$

48 Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

$$\frac{20}{2} = 10$$

$$3 - \frac{1}{2 + \frac{1}{4 + \star}} = 2$$

49 Yukarıda verilen işlemde ★ sembolü yerine yazılması gereken sayı kaçtır?

$$\frac{1}{2 + \frac{1}{4 + \star}} = 1$$

$$2 + \frac{1}{4 + \star} = 1$$

$$\frac{1}{4 + \star} = -1$$

$$4 + \star = -1$$

$$\star = -5$$

$$\frac{6}{1 + \frac{\star - 2}{3}} - 1 = 1$$

50 Yukarıda verilen işlemin sonucu 1 olduğuna göre ★ sembolü yerine yazılması gereken sayı kaçtır?

$$\frac{6}{1 + \frac{\star - 2}{3}} = 2$$

$$1 + \frac{\star - 2}{3} = 3$$

$$1 + \frac{\star - 2}{3} = 3$$

$$\frac{\star - 2}{3} = 2$$

$$\star - 2 = 6$$

$$\star = 8$$

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 5: Rasyonel sayıların kare ve küplerini hesaplar.

51 $\left(-\frac{3}{10}\right)^3$ ün değeri kaçtır?

$$-\frac{3}{10} \cdot -\frac{3}{10} \cdot -\frac{3}{10} = -\frac{27}{1000}$$

52 $\left(\frac{3}{2}\right)^2 : \frac{12}{5} - \left(-\frac{1}{2}\right)^3$ işleminin sonucu kaçtır?

$$\frac{3}{2} \cdot \frac{3}{2} = \frac{9}{4} \quad \left(-\frac{1}{2}\right)^3 = -\frac{1}{8}$$

$$= \frac{9}{4} : \frac{12}{5} - -\frac{1}{8} = \frac{9}{4} \cdot \frac{5}{12} = \frac{15}{16}$$

$$= \frac{15}{16} + \frac{1}{8} = \frac{15}{16} + \frac{2}{16} = \frac{17}{16} //$$

$$\left(-\frac{2}{3}\right)^3 + \left(\frac{1}{2}\right)^2$$

53 Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

$$\frac{-8}{27} + \frac{1}{4} = \frac{-32}{108} + \frac{27}{108}$$

$$= \frac{-5}{108} //$$

54 $\left(-\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^3$ işleminin sonucu kaçtır?

$$\frac{1}{4} \cdot \frac{8}{27} = \frac{2}{27}$$

$$\frac{1}{2} - \frac{3}{4} \div \left(-\frac{1}{2}\right)^2$$

55 Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

$$\left(-\frac{1}{2}\right)^2 = -\frac{1}{2} \cdot -\frac{1}{2} = \frac{1}{4}$$

$$= \frac{1}{2} - \frac{3}{4} \div \frac{1}{4}$$

$$\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{1} = 3$$

$$= \frac{1}{2} - 3$$

$$= -\frac{5}{2} //$$

$$\left(\frac{1}{2} - \frac{2}{3}\right)^3$$

56 Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

$$\frac{1}{2} - \frac{2}{3} = \frac{3}{6} - \frac{4}{6} = -\frac{1}{6}$$

$$\left(-\frac{1}{6}\right)^3 = -\frac{1}{216} //$$

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 5: Rasyonel sayıların kare ve küplerini hesaplar.

57 $\left(-\frac{3}{2}\right)^2 + \left(-\frac{1}{3}\right)^3 \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^2$ işleminin sonucu kaçtır?

$$= \frac{9}{4} + \frac{-1}{3} \cdot \frac{9}{16}$$
$$= \frac{9}{4} - \frac{1}{48} = \frac{108}{48} - \frac{1}{48} = \frac{107}{48} //$$

$$\frac{\left(-\frac{1}{3}\right)^2 + \left(-\frac{1}{2}\right)^3}{\left(1 - \frac{1}{6}\right)^2}$$

58 Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

$$\frac{\frac{1}{3} + \left(-\frac{1}{8}\right)}{\left(\frac{5}{6}\right)^2} = \frac{\frac{1}{3} - \frac{1}{8}}{\frac{25}{36}}$$

$$= \frac{8}{72} - \frac{9}{72} = \frac{-1}{72}$$

$$= \frac{-1}{72} \cdot \frac{36}{25} = \frac{-1}{50} //$$

$$\frac{\left(-\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{1}{2}\right)^2 + \left(-\frac{1}{2}\right)^3}{\left(-\frac{3}{4}\right) \cdot \frac{1}{2}}$$

59 Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

$$\frac{-\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \left(-\frac{1}{8}\right)}{-\frac{3}{8}} = \frac{-\frac{4}{8} + \frac{2}{8} + \frac{-1}{8}}{-\frac{3}{8}}$$
$$= \frac{-\frac{3}{8}}{-\frac{3}{8}} = 1 //$$

$$\text{I) } \left(-\frac{2}{5}\right)^2 = -\frac{4}{25} \times$$

$$\text{II) } \left(-\frac{3}{4}\right)^3 = -\frac{9}{12} \times$$

$$\text{III) } \left(-\frac{4}{5}\right)^3 = -\frac{64}{125} \checkmark$$

$$\text{IV) } \left(-\frac{1}{10}\right)^3 = -\frac{1}{100} \times$$

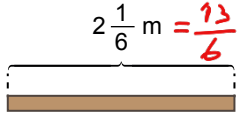
60 Yukarıda verilen eşitliklerden hangisi veya hangileri doğrudur?

Yalnız III

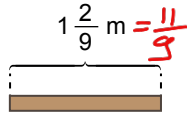
100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 6: Rasyonel sayılarla işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer.

- 61 Uzunluğu $2\frac{1}{6}$ m olan tahta Şekil I'de, uzunluğu $1\frac{2}{9}$ m olan tahta ise Şekil II'de verilmiştir.



Şekil I



Şekil II

Şekil I'deki tahtanın uzunluğunun $\frac{2}{3}$ 'ünün, Şekil II'deki tahtanın uzunluğunun ise $\frac{1}{2}$ 'inin tamamı kırmızıya boyanmıştır.

Buna göre, bu iki tahtada kırmızıya boyanmış parçaların metre cinsinden uzunluklarının toplamı kaçtır?

$$\frac{13}{6} \cdot \frac{2}{3} = \frac{13}{9} \quad \frac{11}{9} \cdot \frac{1}{2} = \frac{11}{18}$$

$$\frac{13}{9} + \frac{11}{18} = \frac{26}{18} + \frac{11}{18} = \frac{37}{18} \text{ m}$$

- 62 Cansu bir günlük harçlığının $\frac{1}{6}$ 'ini ulaşım, $\frac{3}{5}$ 'ünü yemek masrafları için ayırmıştır.

Cansu'nun geriye 7 lirası kaldığına göre bir günlük harçlığı kaç liradır?

$$\frac{1}{6} + \frac{3}{5} = \frac{5}{30} + \frac{18}{30} = \frac{23}{30}$$

$$\frac{30}{30} - \frac{23}{30} = \frac{7}{30} \quad \frac{7}{30} \cdot 7 \text{ olan sayı?}$$

$$7 \cdot \frac{30}{7} = 30 \text{ TL}$$

- 63 Bir kabın $\frac{1}{4}$ 'i su ile doludur. Bu kaba 15 litre daha su eklenince kabın $\frac{2}{3}$ 'si dolu hâle gelmiştir.

Buna göre, bu kap boşken su ile tamamen doldurulduğunda kabın içindeki su miktarı kaç litre olur?

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \frac{8}{12} - \frac{3}{12} = \frac{5}{12}$$

$$\frac{5}{12} \text{ si } 15 \text{ L dir. } 15 : \frac{5}{12} = 15 \cdot \frac{12}{5} = 36$$

Kabın tamamı 36 L'dir.

- 64 Bir yemekhanede yemek yiyen her kişiye eşit büyüklükte ekmekek verilmektedir. Bu yemekhanede yemek yiyen 30 kişiden 20'si aldıkları ekmeğin yarısını, geriye kalanlar da aldıkları ekmeğin $\frac{3}{4}$ 'ünü yemiş ve artan ekmekekler de bir hayvan barınağına gönderilmiştir.

Buna göre bu 30 kişinin aldığı ekmekeklerin kaçta kaç barınağına gönderilmiştir?

$$20 \cdot \frac{1}{2} = 10 \text{ ekmekek}$$

$$10 \cdot \frac{1}{4} = \frac{10}{4} = \frac{5}{2} \text{ ekmekek}$$

$$\frac{10}{1} + \frac{5}{2} = \frac{20}{2} + \frac{5}{2} = \frac{25}{2}$$

$$\frac{25}{30} = \frac{5}{6} \cdot \frac{1}{30} = \frac{5}{180} = \frac{1}{36}$$

- 65 Yağ ile dolu bir tenekenin kütlesi $\frac{7}{4}$ kg'dır.

Yağın kütlesi, tenekenin kütlesinin 6 katı olduğuna göre yağ kaç kilogramdır?

$$7 \text{ kat} = \frac{7}{4}$$

$$1 \text{ kat} = \frac{7}{4} : 7 = \frac{7}{4} \cdot \frac{1}{7} = \frac{1}{4}$$

$$6 \cdot \frac{1}{4} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2} \text{ kg}$$

- 66 Bir çiftlikteki 9000 litrelik deponun tamamı su ile doludur. Bu depodaki suyun $\frac{1}{6}$ 'i ev, $\frac{1}{5}$ 'i bahçe ve kalan suyun $\frac{1}{4}$ 'i hayvanlar için kullanılmıştır.

Buna göre bu depoda kalan suya kaç litre su eklenirse deponun yarısı dolar?

$$9000 \cdot \frac{1}{6} = 1500 \rightarrow \text{Ev}$$

$$9000 \cdot \frac{1}{5} = 1800 \rightarrow \text{Bahçe}$$

$$\begin{array}{r} 9000 \\ - 1500 \\ \hline 7500 \\ - 1800 \\ \hline 5700 \end{array}$$

$$5700 \cdot \frac{1}{4} = \frac{5700}{4} = 1425$$

$$\begin{array}{r} 5700 \\ - 1425 \\ \hline 4275 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4500 \\ - 4275 \\ \hline 225 \end{array}$$

$$9000 : 2 = 4500$$

$$225$$

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 6: Rasyonel sayılarla işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer.

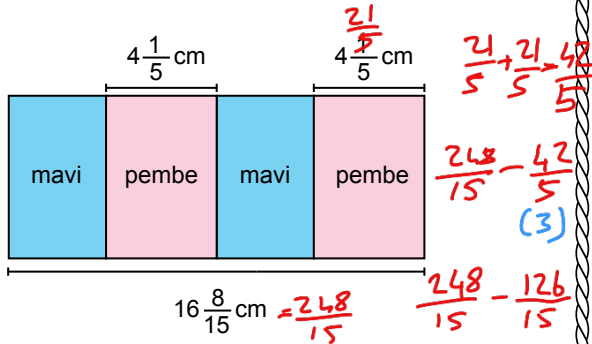
- 67 İçerisinde 18 litre su bulunan bir damacanadan $\frac{1}{3}$ litrelik bardaklarla 19 defa su alınıp içilmiştir.

Buna göre damacanada kalan su en az kaç litredir?

$$19 \cdot \frac{1}{3} = \frac{19}{3} \text{ Litre}$$

$$\frac{18}{1} - \frac{19}{3} = \frac{54}{3} - \frac{19}{3} = \frac{35}{3} \text{ Litr}$$

- 68 Uzun kenarının uzunluğu $16\frac{8}{15}$ cm olan bir dikdörtgen, uzun kenarlarının uzunluğu eşit olan dört dikdörtgene görseldeki gibi ayrılarak pembe ya da maviye boyanmıştır. Aynı renkte olan dikdörtgenler eş olup pembe dikdörtgenlerin kısa kenarlarından birinin uzunluğu $4\frac{1}{5}$ cm'dir.



Buna göre, maviye boyalı dikdörtgenlerin kısa kenarlarından birinin uzunluğunun santimetre cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

$$2 \text{ Mavi} = \frac{122}{15}$$

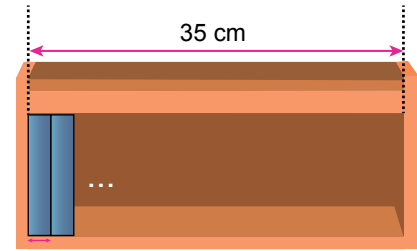
$$\frac{122}{15} : 2 = \frac{61}{15}$$

- 69 Bir sepetteki yumurtaların $\frac{1}{6}$ i kırılıyor. Kalan yumurtaların $\frac{2}{5}$ si satılıyor. Sepette 30 yumurta kaldığına göre, kaç yumurta satılmıştır?



$$10 + 10 = 20$$

- 70 Taban yüzeyleri dikdörtgen şeklinde olan görseldeki rafın kitap koyulan kısmının genişliği 35 cm, yüksekliği ise yerleştirilecek kitapların yüksekliğine eşittir.



$$1\frac{5}{7} = \frac{12}{7}$$

Bu rafın içine, kalınlığı $1\frac{5}{7}$ cm olan özdeş kitaplar görseldeki gibi aralarında boşluk kalmayacak biçimde yerleştirilecektir.

Buna göre bu rafa en fazla kaç kitap yerleştirilir?

$$35 : \frac{12}{7} = 35 \cdot \frac{7}{12} = \frac{245}{12}$$

$$\begin{array}{r} 245 \\ 12 \overline{) 245} \\ \underline{24} \\ 005 \end{array}$$

20 tane kitap sığar.

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 6: Rasyonel sayılarla işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer.

- 71 Bir pastacı, 10 kg tereyağının $2\frac{3}{5}$ kg ını yaptığı tatlılarda kullanıyor. Kalan tereyağı kaç kilogramdır?

$$10 - 2\frac{3}{5} = 10 - \frac{13}{5} \quad 2\frac{3}{5} = \frac{13}{5}$$

$$= \frac{37}{5} \text{ kg} //$$

$$= 7\frac{2}{5} \text{ kg} //$$

- 72 Bir kümeste bulunan tavşanların önce $\frac{1}{5}$ i, sonra kalanların $\frac{1}{3}$ i satılıyor. Buna göre, satılan tavşanların sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

$$\frac{5}{5} - \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{4}{5} \cdot \frac{1}{3} = \frac{4}{15}$$

$$\frac{1}{5} + \frac{4}{15} = \frac{3}{15} + \frac{4}{15} = \frac{7}{15} //$$

(3)

- 73 Bir turist kafilesinin $\frac{3}{5}$ ü 90 kişidir. Bu kafilenin $\frac{5}{6}$ i yemeğe gittiğine göre, kaç kişi yemeğe gitmiştir?

$$90 : \frac{3}{5} = 90 \cdot \frac{5}{3} = 150$$

$$150 \cdot \frac{5}{6} = 125 //$$

- 74 Onur, 2800 TL'ye aldığı bilgisayarın ücretinin $\frac{3}{7}$ 'ünü peşin olarak ödüyor. Kalan borcunu aylık en fazla 180 TL taksitle ödeyebileceğine göre, borcunu en erken kaç taksitle bitirebilir?

$$2800 \cdot \frac{3}{7} = 400 \cdot 3 = 1200$$

$$\frac{2800}{1200} = 1600$$

$$\frac{1600}{180} = 8 \text{ taksitte}$$

$$8 + 1 = 9 \text{ taksitte öder.}$$

- 75 Bir deponun $\frac{2}{5}$ si su ile doludur. Depodan 4 litre su kullanıldığında, deponun $\frac{7}{10}$ si boş kalıyor. Buna göre, bu depo kaç litreliktir?

$$\frac{5}{5} - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{7}{10} - \frac{3}{5} = \frac{7}{10} - \frac{6}{10} = \frac{1}{10}$$

(2)

$$\frac{1}{10} : 4 \text{ olan sayı? } 4 : \frac{1}{10} = 4 \cdot 10 = 40 \text{ L}$$

- 76 Bir sayının $\frac{2}{3}$ sinin $\frac{3}{4}$ ü 15 ise, bu sayının yarısı kaçtır?

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} = \frac{1}{2}$$

$$15 : \frac{1}{2} = 15 \cdot \frac{2}{1} = 30 \Rightarrow \text{Sayının yarısı}$$

$$\frac{30}{2} = 15 //$$

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 6: Rasyonel sayılarla işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer.

- 77** Pazarcı, pazara getirdiği bir çuval pirincin $\frac{2}{5}$ sini satıyor. Eğer pazarcı 8 kg daha satmış olsaydı, bir çuval pirincin yarısını satmış olacaktı. Pazarcı kaç kg pirinç satmıştır?

$$\frac{1}{2} - \frac{2}{5} = \frac{5}{10} - \frac{4}{10} = \frac{1}{10}$$

(5) (2)

$$\frac{1}{10} \text{ 'u } 8 \text{ kg ise tamamı?}$$

$$8 : \frac{1}{10} = 8 \cdot \frac{10}{1} = 80 \text{ kg}$$

$$80 \cdot \frac{2}{5} = 32 \text{ kg satmıştır}$$

- 78** Erdem aldığı romanın $\frac{3}{8}$ 'ünün $\frac{5}{6}$ 'ini okumuştur. Roman 240 sayfa olduğuna göre Erdem'in kitabı bitirmek için kaç sayfa daha okuması gerekir?

$$\frac{3}{8} \cdot \frac{5}{6} = \frac{5}{16}$$

$$\frac{240}{1} \cdot \frac{5}{16} = 75$$

$$\begin{array}{r} 240 \\ - 75 \\ \hline 165 \end{array}$$

- 79** Mesut Bey maaşının $\frac{1}{6}$ 'ini ev kirasına, $\frac{1}{4}$ 'ini otomobil tak-sidine ödemektedir.

Mesut Bey'in bu ödemeleri yaptıktan sonra geriye 1400 lirası kaldığına göre, maaşı kaç liradır?

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{4} = \frac{2}{12} + \frac{3}{12} = \frac{5}{12}$$

(2) (3)

$$\frac{12}{12} - \frac{5}{12} = \frac{7}{12}$$

$$\frac{7}{12} \text{ ss } 1400 \text{ olan sayı?}$$

$$1400 : \frac{7}{12} = \frac{1400 \cdot 12}{7} = 2400 \text{ TL}$$

- 80** Uzunluğu $5\frac{1}{7}$ cm olan kâğıt aşağıdaki gibi 3 eş parçaya ayrılıyor.



Sonra sadece ortadaki parça şekildeki gibi 4 eş parçaya ayrılıyor.



A parçası

B parçası

Buna göre, B parçası A parçasından kaç santimetre daha uzundur?

$$\frac{12}{7} : 4 = \frac{12}{7} \cdot \frac{1}{4} = \frac{3}{7}$$

$$A = \frac{12}{7} + \frac{3}{7} = \frac{15}{7}$$

$$B = \frac{3}{7} + \frac{3}{7} + \frac{3}{7} + \frac{12}{7} = \frac{21}{7}$$

$$\frac{21}{7} - \frac{15}{7} = \frac{6}{7} //$$

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 7: Cebirsel ifadelerle toplama ve çıkarma işlemleri yapar.

$$-6x - (4x - 3)$$

- 81 Yukarıda verilen işlemin sonucunu gösteren cebirsel ifadeyi bulunuz.

$$= -6x - 4x + 3$$

$$= -10x + 3$$



- 82 Yukarıdaki mavi cebir karosu x değişkenini, sarı cebir karosu ise +1 sayısını temsil etmektedir.



Buna göre yukarıda modellenen cebirsel ifadeyi yazınız.

$$3x + 7$$

$$(2x - 4) - (-2x + 2) = ?$$

- 83 Yukarıda verilen işlemin sonucunu gösteren cebirsel ifadeyi yazınız.

$$2x - 4 + 2x - 2$$

$$4x - 6$$

- 84 Bir kırtasiyeci tanesini $(3x + 2)$ liradan aldığı defterlerin tanesini $(4x + 1)$ liraya satarak kâr elde etmiştir.

Buna göre, kırtasiyecinin bu defterlerin bir tanesinden elde ettiği kârı lira cinsinden gösteren cebirsel ifade nedir?

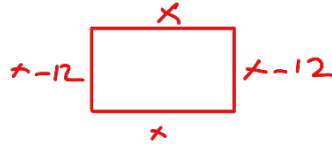
$$= 4x + 1 - (3x + 2)$$

$$= 4x + 1 - 3x - 2$$

$$= x - 1$$

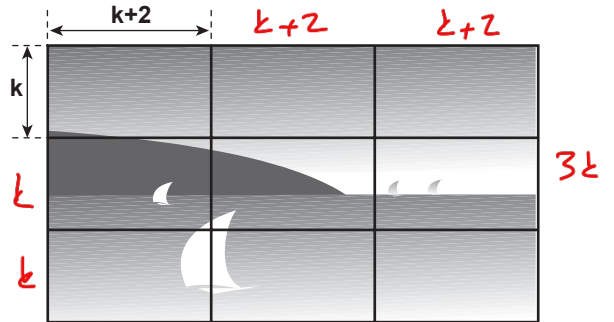
- 85 Uzun kenarı x santimetre olan bir dikdörtgenin kısa kenarı uzun kenarından 12 santimetre küçüktür.

Bu dikdörtgenin çevresini veren cebirsel ifadeyi yazınız.



$$Ç = x + x + x - 12 + x - 12$$

$$= 4x - 24$$



$$3k + 6$$

- 86 Şekildeki yapboz, kenar uzunlukları k santimetre ve $(k + 2)$ santimetre olan eş dikdörtgensel parçalardan oluşmuştur. Bu yapbozun çevresinin uzunluğunun kaç santimetre olduğunu veren cebirsel ifadeyi yazınız.

$$Ç = 3k + 6 + 3k + 6 + 3k + 6$$

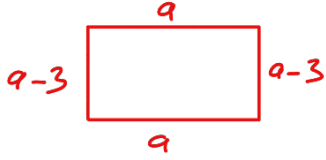
$$Ç = 12k + 18$$

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 7: Cebirsel ifadelerle toplama ve çıkarma işlemleri yapar.

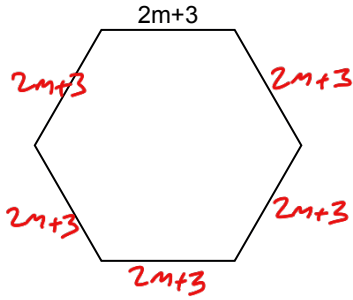
- 87 Kısa kenarı uzun kenarından 3 metre kısa olan dikdörtgen şeklindeki bir halının uzun kenarı "a" metredir.

Bu halının çevresinin kaç metre olduğunu gösteren cebirsel ifadeyi yazınız.



$$Ç = a + a - 3 + a + a - 3$$

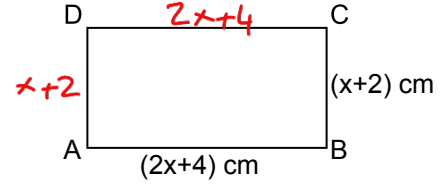
$$Ç = 4a - 6 //$$



- 88 Yukarıda verilen düzgün altıgenin bir kenar uzunluğu $(2m + 3)$ birim olduğuna göre çevresi kaç birimdir?

$$Ç = 6 \cdot (2m + 3)$$

$$Ç = 12m + 18 //$$



89

Şekildeki ABCD dikdörtgeninin çevresini santimetre cinsinden veren cebirsel ifade nedir?

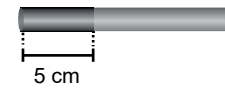
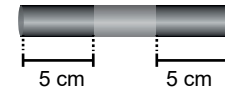
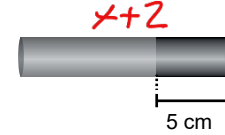
$$Ç = 2x + 4 + x + 2 + 2x + 4 + x + 2$$

$$Ç = 6x + 12 //$$

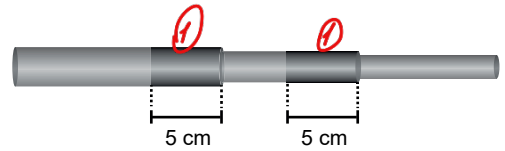
90

①

Her birinin uzunluğu $(x + 2)$ cm'ye eşit olan Şekil I'deki üç boru 5 cm'lik kısımlarından Şekil II'deki gibi iç içe geçirilmiştir.



Şekil I



Şekil II

Buna göre Şekil II'deki borunun santimetre cinsinden uzunluğunu veren cebirsel ifadeyi yazınız.

$$= x + 2 + x + 2 + x + 2 - 5 - 5$$

$$= 3x - 4 //$$

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 8: Bir doğal sayı ile bir cebirsel ifadeyi çarpar.

$$(2x + 5y - 3) \cdot 4$$

- 91 Yukarıda verilen işlemin sonucunu veren cebirsel ifadeyi yazınız.

$$= 8x + 20y - 12$$

- 92 Birim satış fiyatı $(2x + 5)$ lira olan bir ürünün 4 tanesinin lira cinsinden toplam satış fiyatını gösteren cebirsel ifadeyi yazınız?

$$= 4 \cdot (2x + 5)$$

$$= 8x + 20$$

$$4 \cdot (n - 4)$$

- 93 Yukarıda verilen işlemin sonucunu veren cebirsel ifadeyi yazınız.

$$4n - 16$$

- 94 Bir kenar uzunluğu $(2x - 9)$ cm olan bir karenin çevre uzunluğunu santimetre cinsinden veren cebirsel ifadeyi bulunuz.

$$= 4 \cdot (2x - 9)$$

$$= 8x - 36$$

$$4(3a + 3b - 3) - (3a - b - 4)$$

- 95 İşleminin sonucunu veren cebirsel ifadeyi yazınız.

$$= 12a + 12b - 12 - 3a + b + 4$$

$$= 9a + 13b - 8$$

- 96 Üç kardeşin yaşları ile ilgili şu bilgiler verilmiştir;
- » En büyük kardeşin yaşı ortanca kardeşin yaşının 3 katıdır
 - » Ortanca kardeşin yaşı en küçük kardeşin yaşının 2 katından 4 eksiktir
 - » En küçük kardeşin yaşı $2x+4$ dir

Yukarıda verilenlere göre bu üç kardeşin yaşları toplamını gösteren cebirsel ifade nedir?

$$\begin{array}{l} \text{Büyük} \\ 12x + 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Orta} \\ 4x + 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Küçük} \\ 2x + 4 \end{array}$$

$$\begin{aligned} &= 2 \cdot (2x + 4) - 3 \\ &= 4x + 8 - 3 \\ &= 4x + 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= 3 \cdot (4x + 5) \\ &= 12x + 15 \end{aligned}$$

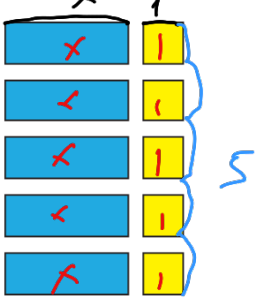
$$\begin{aligned} &= 12x + 15 + 4x + 5 + 2x + 4 \\ &= 18x + 24 \end{aligned}$$

100 SORUDA 7.SINIF 1.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 8: Bir doğal sayı ile bir cebirsel ifadeyi çarpar.



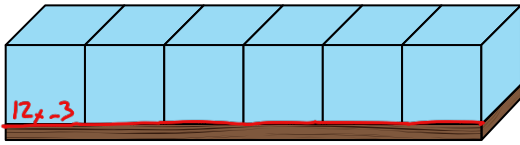
- 97 Yukarıdaki mavi cebir karosu x değişkenini, sarı cebir karosu ise +1 sayısını temsil etmektedir.



Buna göre yukarıda verilen modellemeye gösterilen çarpma işlemini ve işlemin sonucunu yazınız.

$$5x + 5 = (x+1) \cdot 5$$

- 98 Bir ayırının uzunluğu $(12x - 3)$ cm olan 6 adet mavi eş küp, aralarında boşluk kalmayacak biçimde yan yana getirilerek bir tahtanın uzun kenarı boyunca görseldeki gibi yerleştirilmiştir. Bu küplerin birer ayırının uzunlukları toplamı, tahtanın uzun kenarının uzunluğuna eşit olmuştur.



Buna göre, bu tahtanın uzun kenarının uzunluğunu santimetre cinsinden veren cebirsel ifade nedir?

$$6 \cdot (12x - 3) = 72x - 18$$

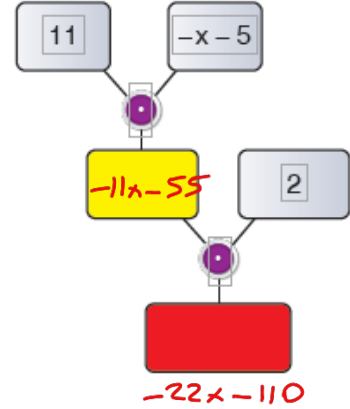
99



Yukarıda bir mağazada yer alan ürünlerin TL cinsinden fiyatları cebirsel ifadelerle gösterilmiştir. Bu mağazaya gelen Hasan, 2 gömlek ve 3 pantolon almıştır.

Hasan'ın TL cinsinden ödediği ücrete karşılık gelen cebirsel ifadeyi bulunuz.

$$\begin{aligned} 2 \cdot (x+3) &= 2x + 6 \\ 3 \cdot (2x-1) &= 6x - 3 \\ \hline &8x + 3 \end{aligned}$$



100

Yukarıdaki şemada belirtilen işlemleri yaparak sarı ve kırmızı kutucuklara yazılması gereken cebirsel ifadeleri bulunuz.

$$\text{Sarı} = -11x - 55$$

$$\text{Kırmızı} = -22x - 110$$

VIDEO ÇÖZÜM